

## Aislamiento e Identificación de Cepas nativas de *Rhizobium phaseoli* de Suelo de la Presa de la Juventud de Marín, Nuevo León.

*Isolation and identification of native strains of Rhizobium phaseoli in soil of the dam of the youth of Marin, Nuevo León.*

**Jorge Miguel Saldaña Acosta**

Carrera de Química área Tecnología Ambiental, Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo.

[3010jmsa@gmail.com](mailto:3010jmsa@gmail.com)

Número 07. Julio - Diciembre 2017

### Resumen

En la actualidad el lento desarrollo de la producción de alimentos y fibras, frente a un aumento constante de la población mundial, ha traído como consecuencia la necesidad de establecer programas dinámicos y efectivos que promuevan la utilización más eficiente y sustentable de los recursos del campo, y así aprovechar al máximo su explotación con un inherente aumento en la producción agrícola.

Una de las alternativas con alto potencial en la fertilización del suelo de manera sustentable es la utilización de bacterias fijadoras de nitrógeno atmosférico que se asocian simbióticamente con leguminosas, de éstas la relación más importante es con el género *Rhizobium*.

Con la finalidad de obtener Cepas nativas de *Rhizobium phaseoli* eficientes para la fijación de Nitrógeno atmosférico para el cultivo de Frijol, se colectaron muestras de suelo de la presa de la juventud en Marín, Nuevo León, el cual se utilizó como inoculante para plántulas de Frijol. Se aislaron cuatro cepas de *Rhizobium* (JM-1;JM-2;JM-3 y JM-4) infectivas y efectivas para nodular en la leguminosa *Phaseolus vulgaris* (Frijol).

**Palabras clave:** *Rhizobium*, Fijación Biológica, Nitrógeno, Leguminosas.

## Abstract

Today the slow development of the production of food and fibre, with a steady increase of the world population, has resulted in the need to establish dynamic and effective programs that promote more efficient and sustainable resources for field use, and thus make the most their exploitation with an inherent increase in agricultural production. One of the alternatives with high potential in the fertilization of the soil in a sustainable way is the use of fixing bacteria of atmospheric nitrogen associated symbiotically with legumes, of these the most important relationship is with the genus *Rhizobium*.

We collected soil samples from the dam of youth in Marin, Nuevo León, which was used as inoculum for bean seedlings. Isolated four strains of *Rhizobium* (JM-1; JM-2; JM-3 and JM-4) infective and effective for nodular in the legume *Phaseolus vulgaris* (bean).

**Key words:** *Rhizobium*, biological fixation, nitrogen, legumes.